

**PENGARUH PEMBERIAN *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE*
TERHADAP PENINGKATAN ARUS PUNCAK EKSPIRASI PADA
KASUS ASMA DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT
(BBKPM) SURAKARTA**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi**

Disusun Oleh :

ANGGITA RESTU PANUTAN

J 110 090 009

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2013

PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE*
TERHADAP PENINGKATAN ARUS PUNCAK EKSPIRASI PADA
KASUS ASMA DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT
(BBKPM) SURAKARTA**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dalam ujian skripsi Program Studi
Diploma IV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah
Surakarta

Hari : Senin

Tanggal : 26 Agustus 2013

Diajukan oleh:

Anggita Restu Panutan

J110090009

Pembimbing I



Isnaini Herawati, S.ST.FT., S.Pd., M.Sc.

Pembimbing II



Sugiono, SST.FT

PENGESAHAN SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE*
TERHADAP PENINGKATAN ARUS PUNCAK EKSPIRASI PADA
KASUS ASMA DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT
(BBKPM) SURAKARTA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh




Anggita Restu Panutan

J110090009

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal : 6 September 2013

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

1. Isnaini Herawati, S.ST.FT., S.Pd., M.Sc. ()
2. Wahyuni, SST.FT, M.Kes ()
3. Dwi Rosella Komalasari, SST.FT, M.Fis ()

Surakarta,

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan

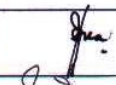

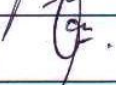


Arif Widodo, A.Kep., M.Kes.

PERNYATAAN PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI
DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Di bawah ini menyatakan sanggup menguji skripsi pada hari ~~Jumat~~ tanggal 6 September 2013 dan pukul 09.00 WIB yang telah di setujui bagi mahasiswa atas nama Anggita Restu Panutan NIM J110090009 dengan judul skripsi **"Pengaruh Pemberian *Diaphragmatic Breathing Exercise* Terhadap Peningkatan Arus Puncak Ekspirasi Pada Kasus Asma Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta".**

Nama Penguji	Tanggal Pengujian	TTD
1. Isnaini Herawati, S.ST.FT., S.Pd., M.Sc.	6 September 2013	
2. Wahyuni, SST.FT, M.Kes	6 September 2013	
3. Dwi Rosella Komalasari, SST.FT, M.Fis	6 September 2013	

Demikianlah surat ini kami buat Semoga dapat digunakan dengan semestinya.

Wassalamuaalaikum Wr.Wb.

Disetujui,

Koordinator Skripsi,



Sugiono, S.ST.FT.

Pemohon Ujian,



Anggita Restu Panutan

DEKLARASI

Saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PENGARUH PEMBERIAN *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* TERHADAP PENINGKATAN ARUS PUNCAK EKSPIRASI PADA KASUS ASMA DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT (BBKPM) SURAKARTA”** adalah karya saya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Surakarta, Juli 2013

Peneliti



Anggita Restu Panutan

PERSEMBAHAN

Assalamu'allaikum wr.wb

Puji syukur kami panjatkan kehadiran ALLAH SWT sebagai wujud rasa syukur yang teramat banyak yang telah memberikan begitu banyak limpahan rahmat dan karunia dalam kehidupanku sampai akhirnya pembuatan skripsi ini dapat diselesaikan. Dalam proses pembuatan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan dukungan, bimbingan serta do'a dari semua pihak, perkenankanlah penulis untuk mengucapkan banyak terima kasih kepada :

- 1. Ibu Euis Srimaya dan Bapak Yayat Hidayat SE yang Tercinta yang tak henti-hentinya memberikan cinta, kasih sayang, semangat dan dukungan moril maupun materil serta do'a tak henti-hentinya kepada anakmu ini.*
- 2. Adikku Yolla dan Elga terimakasih yang telah memberikan semangat, doa dan kasih sayangnya kepada kakakmu ini.*
- 3. Keluarga besarku yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang selalu menginspirasi untuk selalu berjuang dan berkarya yang terbaik dalam menyusun skripsi ini.*
- 4. Sahabatku Hakika terimakasih atas support semangat yang diberikan sehingga aku bisa menyelesaikan skripsi ini dan juga selalu memberikan semangat agar tidak mudah menyerah dengan keadaan.*
- 5. Terimakasih Mas Sukron atas kasih sayang, cinta, doa dan semangat yang tak henti-hentinya selama ini sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.*

6. *Buat Adetalia dan Olin sahabatku yang merintis dari awal kita kuliah dan menjadi sahabat sampai saat ini thanks for all yang selalu mengingatkan dan mendorong untuk menyelesaikan skripsi ini dan melewati hari-hari bersama.*
7. *Temen-temen Kost Orchid Dita, Sada dan Arifa terima kasih kalian yang selalu memberikan semangat dan motifasi agar aku tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan skripsi ini.*
8. *Ibu Isnaini, Pak Sugiono, Ibu Wahyuni, Ibu Sella terima kasih banyak sudah meluangkan waktu membimbing saya sampai terselesaikan skripsi ini.*
9. *Terima kasih ibu Suminem, ibu Umi Istri, ibu Sugiyatmi, ibu Istini, ibu Iin, ibu Ratna, ibu Ari, ibu endang , ibu Tri dan ibu Siti Mukadimah sudah berkenan membantu dalam penelitian saya.*
10. *Untuk teman-teman Fisioterapi angkatan 2009, yang tidak dapat aku sebutkan satu persatu terima kasih banyak sudah menjadi teman, sahabat, keluarga dan saudara yang memberikan warna dan kenangan selama 4 tahun ini yang sudah memberikan moment-moment terindah, terkonyol dan juga masa-masa ketika belajar bersama di kelas tercinta. Semoga pertemanan kita semua ini tidak akan pernah usai walaupun kita semua tidak bersama-sama lagi. SUKSES untuk kita semua Kawan-Kawanku. Love u all*

Surakarta, 2013

Penulis

RINGKASAN

(Anggita Restu Panutan, 2013, 29 Halaman)

PENGARUH PEMBERIAN *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* TERHADAP PENINGKATAN ARUS PUNCAK EKSPIRASI PADA KASUS ASMA DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT (BBKPM) SURAKARTA.

Asma adalah suatu penyakit inflamasi kronik saluran pernapasan yang disebabkan oleh sensitifnya trakea dan percabangannya (hiperreaktivitas bronkus) terhadap suatu rangsangan (Sidhartani, 2007). Penyakit asma merupakan penyakit yang berlanjut secara perlahan serta dalam perjalanannya terdapat fase-fase eksaserbasi akut. setiap terjadi eksaserbasi akut maka akan terjadi perburukan atau pengurangan nilai faal paru yaitu mengalami penurunan arus puncak ekspirasi (APE) (Yunus, 2005). Arus puncak ekspirasi (APE) yaitu mengukur seberapa besar kekuatan seseorang mengeluarkan udara dengan ekspirasi maksimal. seseorang dikatakan dalam batas normal skala, jika nilai prediksi APE 80%-100% menandakan fungsi paru baik, nilai 50%-80% menandakan terjadinya penyempitan saluran respiratorik, nilai <50% menandakan saluran respiratorik besar telah menyempit (Santosa, 2003). Latihan pernapasan dengan metode *diaphragmatic breathing exercise* merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi masalah penurunan volume paru pada arus puncak ekspirasi (APE) (Jones, et al., 2003).

Diaphragmatic breathing exercise merupakan latihan napas dilakukan dengan cara memaksimalkan fungsi paru-paru sampai ke paru-paru bagian bawah sehingga dapat meningkatkan kapasitas paru-paru dalam bernapas atau dengan cara membesarkan perut ke depan dan dilakukan secara perlahan ketika menghembuskannya (Jones, et al., 2003).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian *diaphragmatic breathing exercise* terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi pada kasus asma.

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperimen* dengan design penelitian *one group pre and post test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita yang di diagnosa asma rawat jalan di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta. Dengan jumlah sample 10 responden melalui metode total sampling yang mana diambil dari pasien rawat jalan di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta.

Hasil penelitian dianalisa menggunakan uji *Wilcoxon Test* menunjukkan hasil $p = 0,005 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh *diaphragmatic breathing exercise* terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi pada kasus asma.

Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa pemberian *diaphragmatic breathing exercise* dapat berpengaruh terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi pada kasus asma.

ABSTRAK

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI, AGUSTUS 2013

ANGGITA RESTU PANUTAN / J110090009

“PENGARUH PEMBERIAN *DIAPHRAGMATIC BREATHING EXERCISE* TERHADAP PENINGKATAN ARUS PUNCAK EKSPIRASI PADA KASUS ASMA DI BALAI BESAR KESEHATAN PARU MASYARAKAT (BBKPM) SURAKARTA”

V Bab, 29 Halaman, 4 tabel, 6 Gambar, 12 Lampiran

(Dibimbing oleh: Isnaini Herawati, S.ST.FT., S.Pd., M.Sc. dan Sugiono, S.ST.FT)

Latar Belakang: Asma adalah suatu penyakit inflamasi kronik saluran pernapasan yang disebabkan oleh sensitifnya trakea dan percabangannya (hiperreaktivitas bronkus) terhadap suatu rangsangan. Penyakit asma merupakan penyakit yang berlanjut secara perlahan serta dalam perjalanannya terdapat fase-fase eksaserbasi akut. setiap terjadi eksaserbasi akut maka akan terjadi perburukan atau pengurangan nilai faal paru yaitu mengalami penurunan arus puncak ekspirasi (APE). Latihan pernapasan dengan metode *diaphragmatic breathing exercise* merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi masalah penurunan volume paru pada arus puncak ekspirasi (APE).

Tujuan Penelitian: untuk mengetahui pengaruh pemberian *diaphragmatic breathing exercise* terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi pada kasus asma.

Metode Penelitian: dengan pendekatan *Quasi Eksperimen* dengan design penelitian *one group pre and post test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita yang di diagnosa asma rawat jalan di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta. Dengan jumlah sample 10 responden melalui metode total sampling yang mana diambil dari pasien rawat jalan di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta. Hasil penelitian dianalisa menggunakan uji *Wilcoxon Test*.

Hasil penelitian: uji *Wilcoxon Test* menunjukkan hasil $p = 0,005 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh *diaphragmatic breathing exercise* terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi pada kasus asma.

Kesimpulan: pemberian *diaphragmatic breathing exercise* dapat berpengaruh terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi pada kasus asma.

Kata kunci: asma, *diaphragmatic breathing exercise*, arus puncak ekspirasi (APE)

ABSTRACT

STUDY DIPLOMA IV PHYSIOTHERAPY
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
MINI THESIS, AUGUST 2013

ANGGITA RESTU PANUTAN / J110090009

“EFFECT OF EXERCISE ON THE IMPROVEMENT OF BREATHING
DIAPHRAGMATIC PEAK EXPIRATORY FLOW ASTHMA IN THE
CASE OF LUNG CENTER OF PUBLIC HEALTH (BBKPM)
SURAKARTA ”

V Chapter, 29 Pages, 4 Tabels, 6 Pictures, 12 Appendixs

(Supervised by: Isnaini Herawati, S.ST.FT., S.Pd., M.Sc. and Sugiono,
S.ST.FT)

Background: Asthma is a chronic inflammatory respiratory disease caused by the sensitivity of the trachea and the branches (bronchial hyperreactivity) to a stimulus. Asthma is a disease that continues slowly and in a way there are phases of acute exacerbation. any acute exacerbation occurs, there will be deterioration or reduction in pulmonary function value is decreased peak expiratory flow (APE). Breathing exercises diaphragmatic breathing exercise method is an alternative to overcome the problem of decline in lung volume at peak expiratory flow (APE).

Objective: To determine the effect of diaphragmatic breathing exercises to increase peak expiratory flow in asthma cases.

Methods of study: with Quasi-Experimental approaches to the study design *one group pre and post test design*. The population in this study were all patients were diagnosed with asthma in the outpatient Center for Lung Health Society (BBKPM) Surakarta. With a sample size of respondents over 10 total sampling methods which where taken from outpatients at the Center for Lung Health Society (BBKPM) Surakarta. Results were analyzed using the Wilcoxon test Test.

The results: Test *Wilcoxon test* showed the results $p = 0.005 < 0.05$, which means there is the influence of diaphragmatic breathing exercises to increase peak expiratory flow in asthma cases.

Conclusion: The provision of diaphragmatic breathing exercise can affect the increase in peak expiratory flow in asthma cases.

Keywords: asthma, diaphragmatic breathing exercise, peak expiratory flow (APE)

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah, Segala puji syukur penulis panjatkan atas rahmat dan nikmat Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Skripsi ini disusun guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat kelulusan Program Pendidikan Diploma IV Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul “**Pengaruh Pemberian *Diaphragmatic Breathing Exercise* Terhadap Peningkatan Arus Puncak Ekspirasi Pada Kasus Asma Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta**”. Peyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Arief Widodo, A.Kep.M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Umi Budi Rahayu SST FT, M.Kes, selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Isnaini Herawati, SST.FT, M.Sc, selaku pembimbing I yang dengan kesabarannya memberikan bimbingan untuk penyelesaian dalam skripsi ini.
5. Bapak Sugiono, S.ST.FT, selaku pembimbing II sekaligus koordinator skripsi yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Ibu Wahyuni, SST.FT, M.Kes selaku penguji II yang dengan bijak memberi masukan untuk penyelesaian skripsi ini.
7. Ibu Dwi Rosella Komalasari, SST.FT, M.Fis selaku penguji III yang dengan bijak memberi masukan untuk penyelesaian skripsi ini.
8. Bapak/ Ibu Dosen Fisioterapi Diploma IV Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah berkenan memberikan ilmunya kepada penulis.
9. Keluarga besar yang tak henti-hentinya selalu mendukung dan membantu, terutama kedua orang tua yang selalu berdo'a untuk keberhasilan penulis, juga untuk adik-adikku, sahabat, dan my beloved.
10. Tak lupa juga kepada teman-temanku tersayang seperjuangan angkatan 2009 di D-IV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatann Universitas Muhammadiyah Surakarta yang selalu mendukung dan membantu banyak hal dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Semua pihak RS BBKPM Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.

Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi para pembaca, penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala saran dan kritik atas kekurangan dalam penulisan ini masih akan sangat membantu. Akhir kata saya selaku penulis mengucapkan banyak terimakasih.

Surakarta, Juli 2013

Penulis



Anggita Restu Panutan

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PENETAPAN PENGUJI.....	v
HALAMAN DEKLARASI.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN RINGKASAN	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. RumusanMasalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	5

BAB II	LANDASAN TEORI	
A.	Kerangka Teori	6
1.	Asma.....	6
a.	Etiologi.....	7
b.	Patofisiologi	7
c.	Tanda dan Gejala	9
2.	Pemeriksaan Volume Paru.....	9
3.	<i>Diaphragmatic Breathing Exercise</i>	11
B.	Kerangka Berfikir.....	15
C.	Kerangka Konsep	15
D.	Hipotesa	15
BAB III	METODE PENELITIAN	
A.	Jenis Penelitian.....	16
B.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	16
C.	Populasi dan Sampel	16
D.	Variabel	18
E.	Definisi Konseptual.....	18
F.	Definisi Operasional.....	18
G.	Jalannya Penelitian.....	19
H.	Teknik Analisa Data.....	20
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	21
A.	Hasil Penelitian	21
B.	Pembahasan.....	23

	C. Keterbatasan Penelitian.....	27
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
	A. Kesimpulan	29
	B. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Distribusi Responden Menurut Umur.....	21
Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin.....	22
Hasil Pengukuran Nilai APE <i>Pre</i> dan <i>Post</i>	22
Uji Pengaruh Menggunakan <i>Wilcoxon Test</i>	22

DAFTAR GAMBAR

Inspirasi Dan Ekspirasi Pernapasan Perut.....	11
Posisi Awal Diafragma Breathing	14
Proses Inspirasi Melalui Hidung Dan Perut Dikembangkan	14
Proses Ekspirasi Melalui Mulut Dan Perut Di Kontraksikan.....	14
Kerangka Berpikir.....	15
Kerangka Konsep.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Curriculum Vitae
- Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta
- Lampiran 3. Surat Pernyataan Penelitian Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Surakarta
- Lampiran 4. *Informed Consent*
- Lampiran 5. Jadwal Latihan *Diaphragmatic Breathing Exercise*
- Lampiran 6. Jadwal Tes Peak Flow Meter
- Lampiran 7. Lembar Kuisioner Penelitian
- Lampiran 8. Data Hasil Pengukuran APE
- Lampiran 9. Data Responden
- Lampiran 10. Karakteristik Responden
- Lampiran 11. Hasil Uji Statistik
- Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian